日 野 自 動 車 株 式 会 社

Ⅰ　E13C型エンジン

通　称　名	車両型式	適用時期	出　典　資　料
日野プロフィア	LKG/LDG－ FR FS FQ FN FW SH SS	2010.7～	新型車解説書　D10010 整備解説書　F10010，J10010 取扱説明書　A10010

1　概　要

新E13C型エンジンは，エンジン本体の改良と最適な排出ガス後処理システムの組み合わせにより，平成21年自動車排出ガス規制(ポスト新長期規制)の適合と共に燃費性能を向上した。

参考　LKG：平成21年自動車排出ガス規制(ポスト新長期規制)適合
＋平成27年度燃費基準達成　車両総重量3.5トン超ディーゼル車

LDG：平成21年自動車排出ガス規制(ポスト新長期規制)適合
車両総重量3.5トン超ディーゼル車

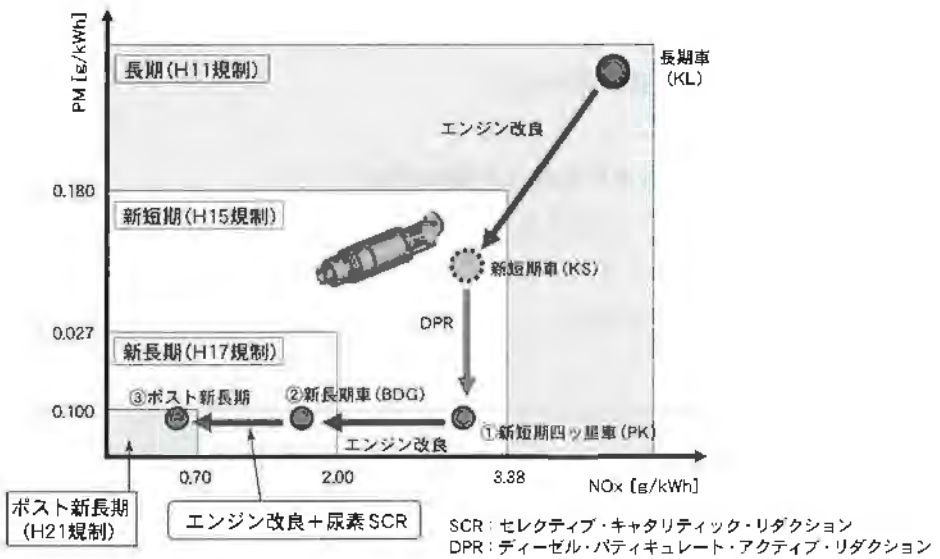
1)　環境性能

(1)　排出ガス低減への取り組み(図Ⅰ－1)

①DPRシステムの採用により，新短期規制(H15規制)時にPM値はポスト新長期規制値レベルを達成。

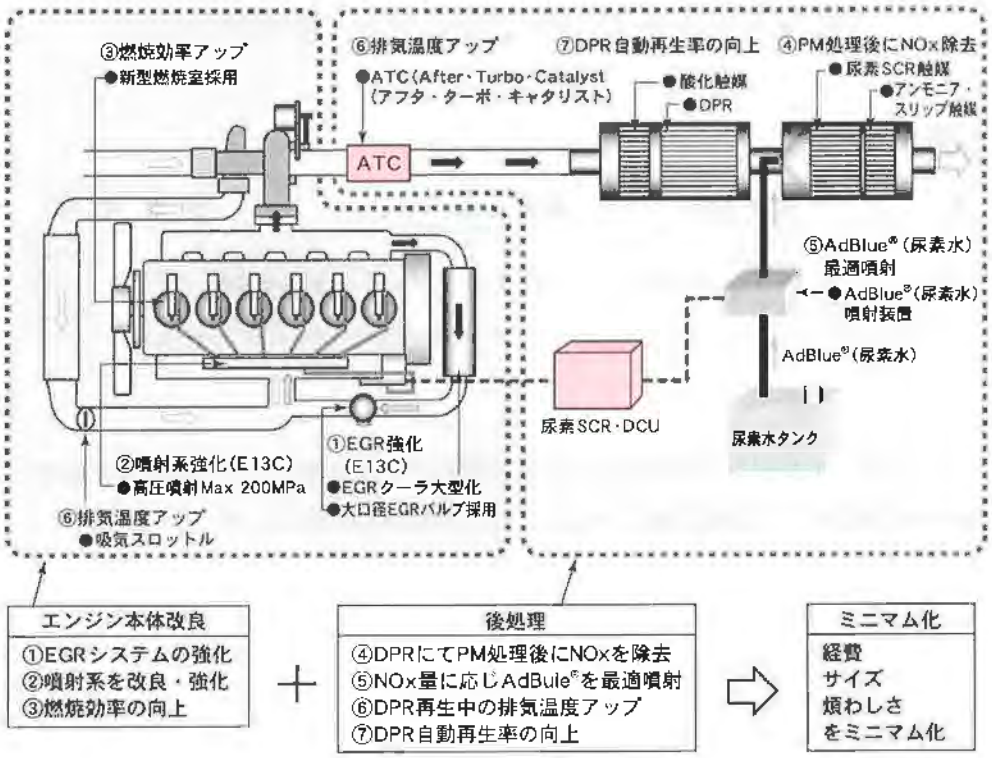
②新長期規制(H17規制)は，エンジン改良により適合。

③ポスト新長期規制(H21規制)に際しては，更なるエンジン改良と尿素SCRシステム採用で対応。



図Ⅰ－1　排出ガス低減への取り組み

(2)　主要構成(図Ⅰ－2)



図Ⅰ－2　主要構成

(3)　燃費性能

実燃費向上へ盛り込んだ内容は以下の通りである。

①新E13C型エンジン

②新プロシフト12(AMT(オートメーテッド・マニュアル・トランスミッション)，自動発進機能追加)

③新エコラン制御(ラフなアクセル操作や車速波状運転の防止)

④新エコメータ(省燃費運転支援情報の表示)

(4)　安全性能

安全性能向上へ以下のシステムを車両系全車標準装備とした。

①PCS(衝突被害軽減ブレーキ・システム)

②VSC(車両安定制御システム)

③EBS(電子制御ブレーキ・システム)

2)　エンジン主要諸元

★：オプション

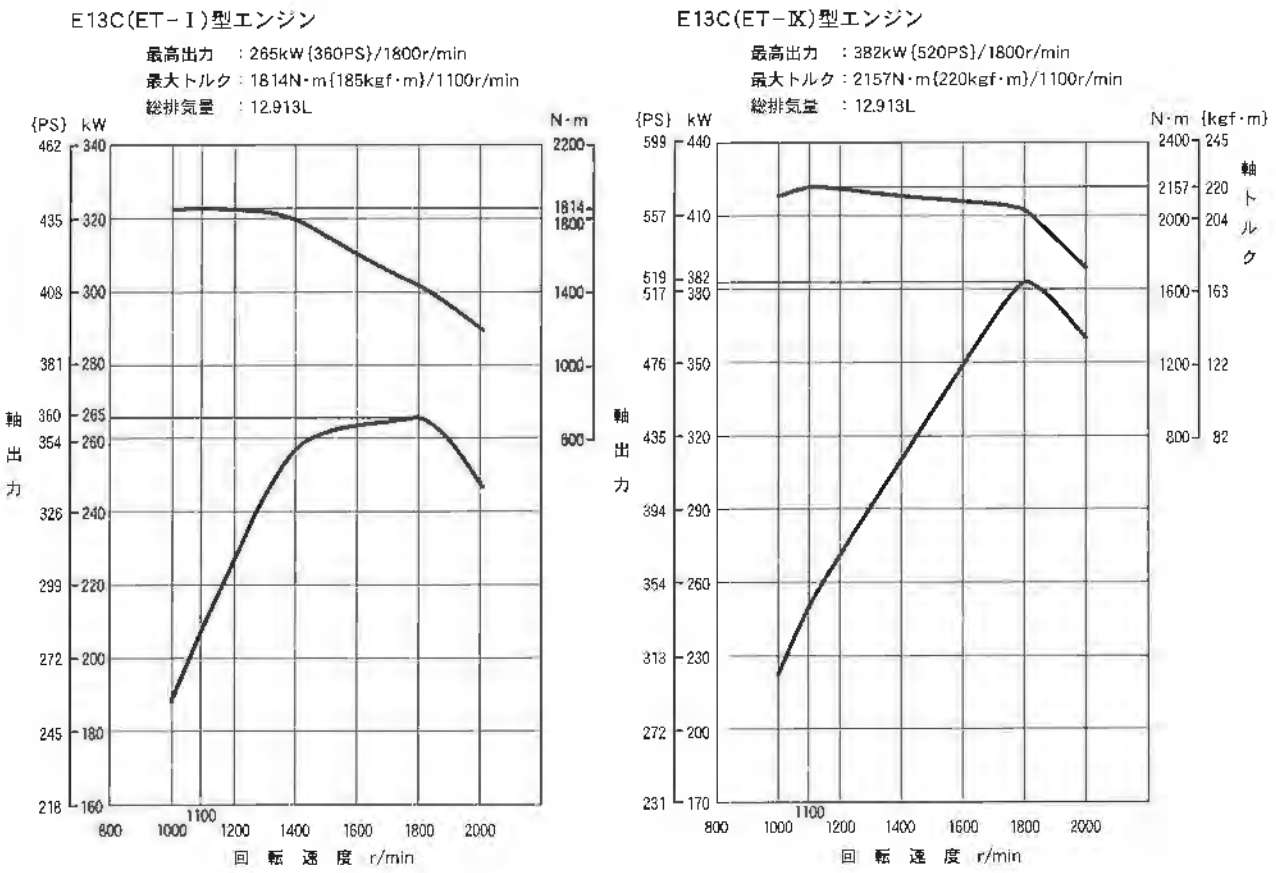
項　目		仕　様
エンジン本体	エンジン種類	水冷4サイクル直列6気筒ディーゼル
	燃焼室形式	直接噴射式
	シリンダ数－内径(mm)×行程(mm)	6－137.0×146.0
	総排気量(L)	12.913
	圧縮比	17
	最高出力	エンジン性能諸元参照
	最大トルク	
	寸法(長×幅×高)(mm)	1533×1205×1231
	バルブ・クリアランス (冷間時カム～ローラ間)(mm)	吸気0.28，排気0.49
	燃焼噴射順序	1－4－2－6－3－5
潤滑装置	潤滑方式	ギヤ・ポンプ圧送式
	オイル・フィルタ	ろ紙式(フル・フロー・フィルタ式，バイパス・フィルタ式併用)
	オイル量(L)	オイル・パン約28.0，オイル・フィルタ6.0
	オイル・クーラ	水冷多板式
冷却装置	冷却方式	水冷，直結式
燃料装置	噴射ポンプ形式	列型(コモンレール式燃料噴射システム)
	ガバナ形式	電子式
	タイマ形式	電子式
	インジェクタ形式	多孔式
	インジェクタ・ボデー形式	フランジ式(クランプ押さえ)
	燃料フィルタ	ろ紙式
	噴射時期	上死点0°
	噴射圧力[MPa{kgf/cm²}]	200{2040}
電気装置	スタータ(V-kW)	24－6.0
	オルタネータ(V-A)	24－60又は24－90★
	低温始動補助装置 インテーク・ヒータ(V-A)	電熱式24－100★
過給機形式		ターボ式(VXDE型)
給気冷却形式		空冷式

3)　エンジン性能諸元

エンジン		最高出力　kW{PS}/r/min	最大トルク　N・m{kgf・m}/r/min
型式	呼称		
E13C	ET-Ⅸ	382{520}/1800	2157{220}/1100
	ET-Ⅷ	353{480}/1800	2157{220}/1100
	ET-Ⅶ	331{450}/1800	2157{220}/1100
	ET-Ⅵ	331{450}/1800	1912{195}/1100
	ET-Ⅴ	302{410}/1800	2157{220}/1100
	ET-Ⅳ	302{410}/1800	1912{195}/1100
	ET-Ⅲ	279{380}/1800	2157{220}/1100
	ET-Ⅱ	279{380}/1800	1912{195}/1100
	ET-Ⅰ	265{360}/1800	1814{185}/1100

4)　エンジン性能曲線(図Ⅰ－3)

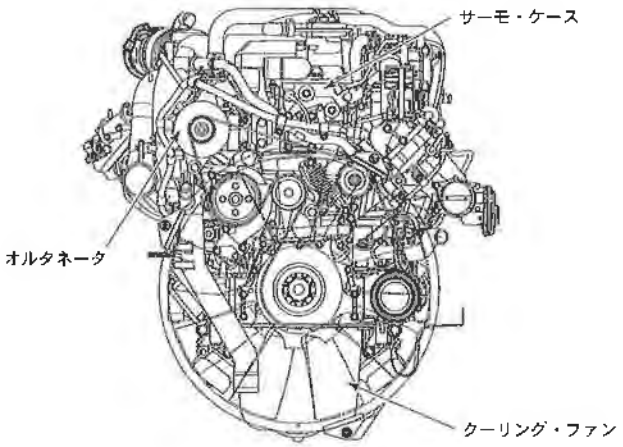
エンジン性能曲線図の例として，ET－ⅠとET－Ⅸを示す。



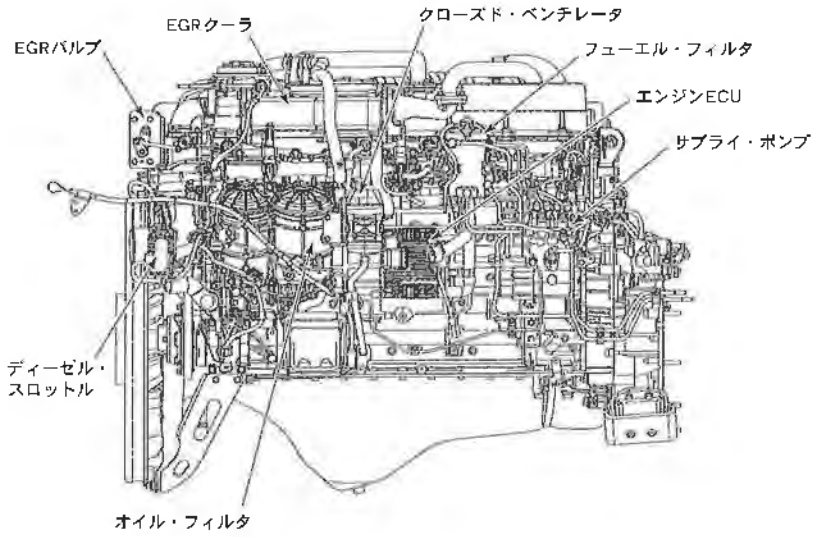
図Ⅰ－3　エンジン性能曲線図

2　構造・機能

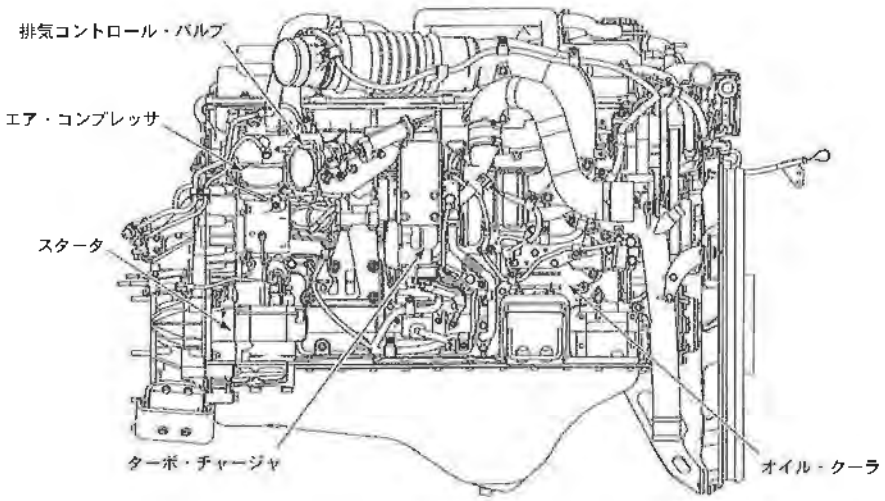
1)　構成部品の配置(図Ⅰ－4，5，6，7，8)



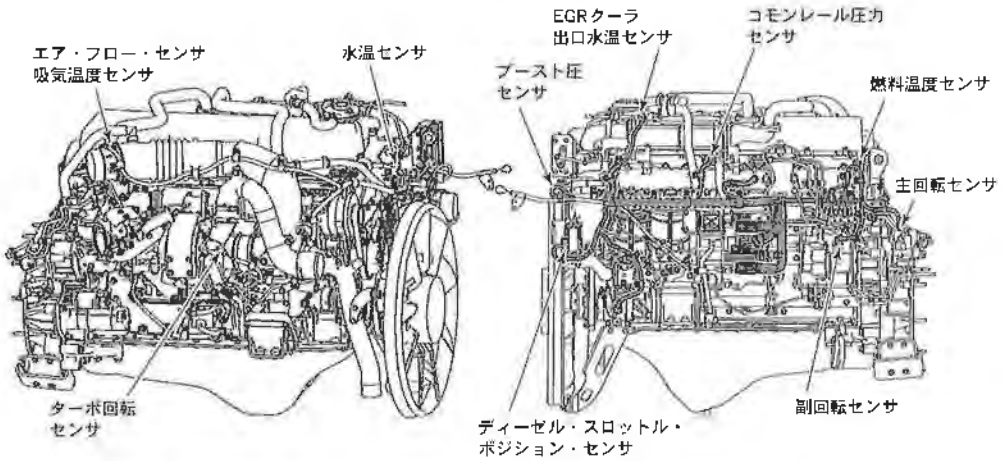
図Ⅰ－4　正面視



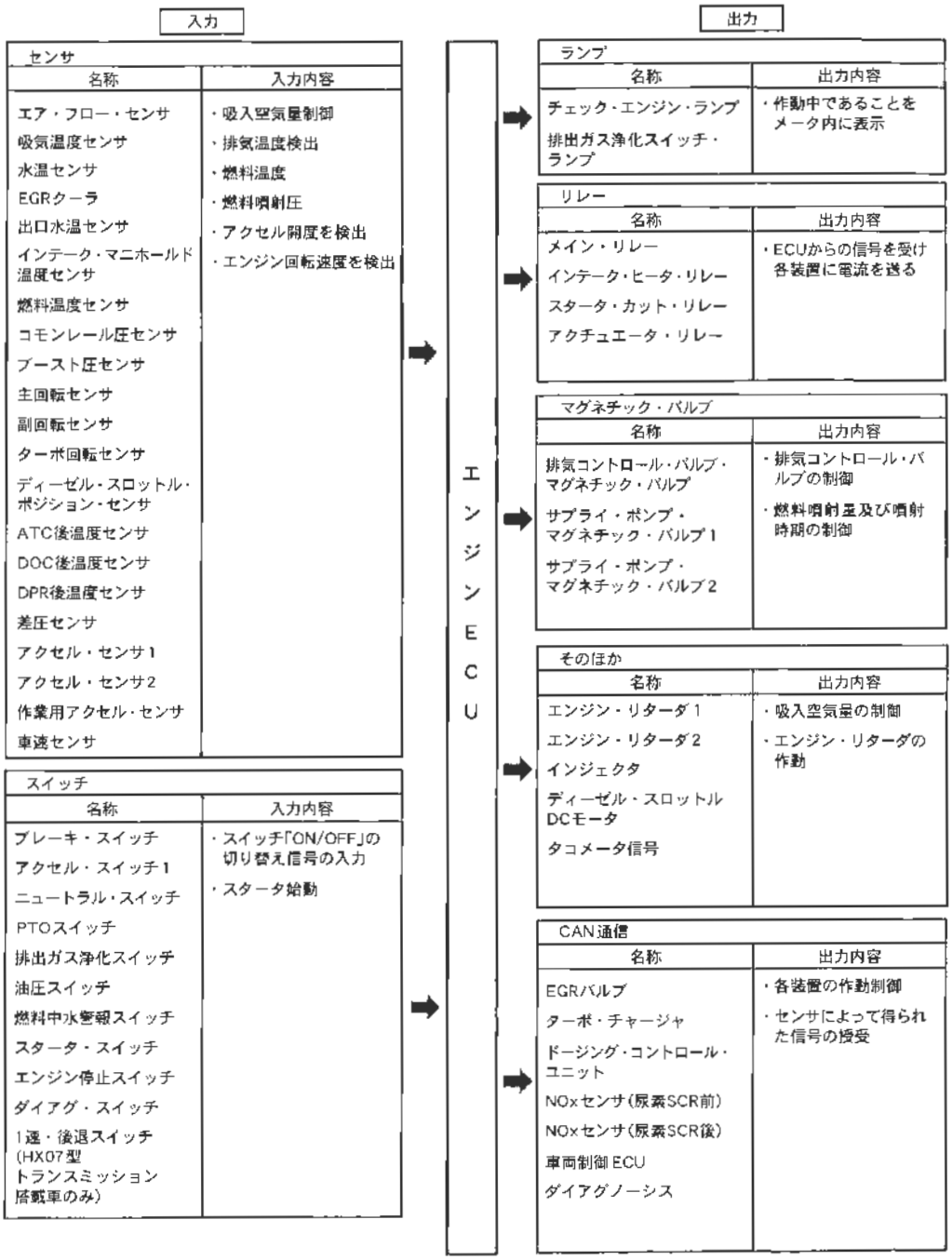
図Ⅰ－5　左側面視



図Ⅰ－6　右側面視



図Ⅰ－7　センサ類配置



図Ⅰ－8　システム・ブロック

2)　構成部品の構造・機能

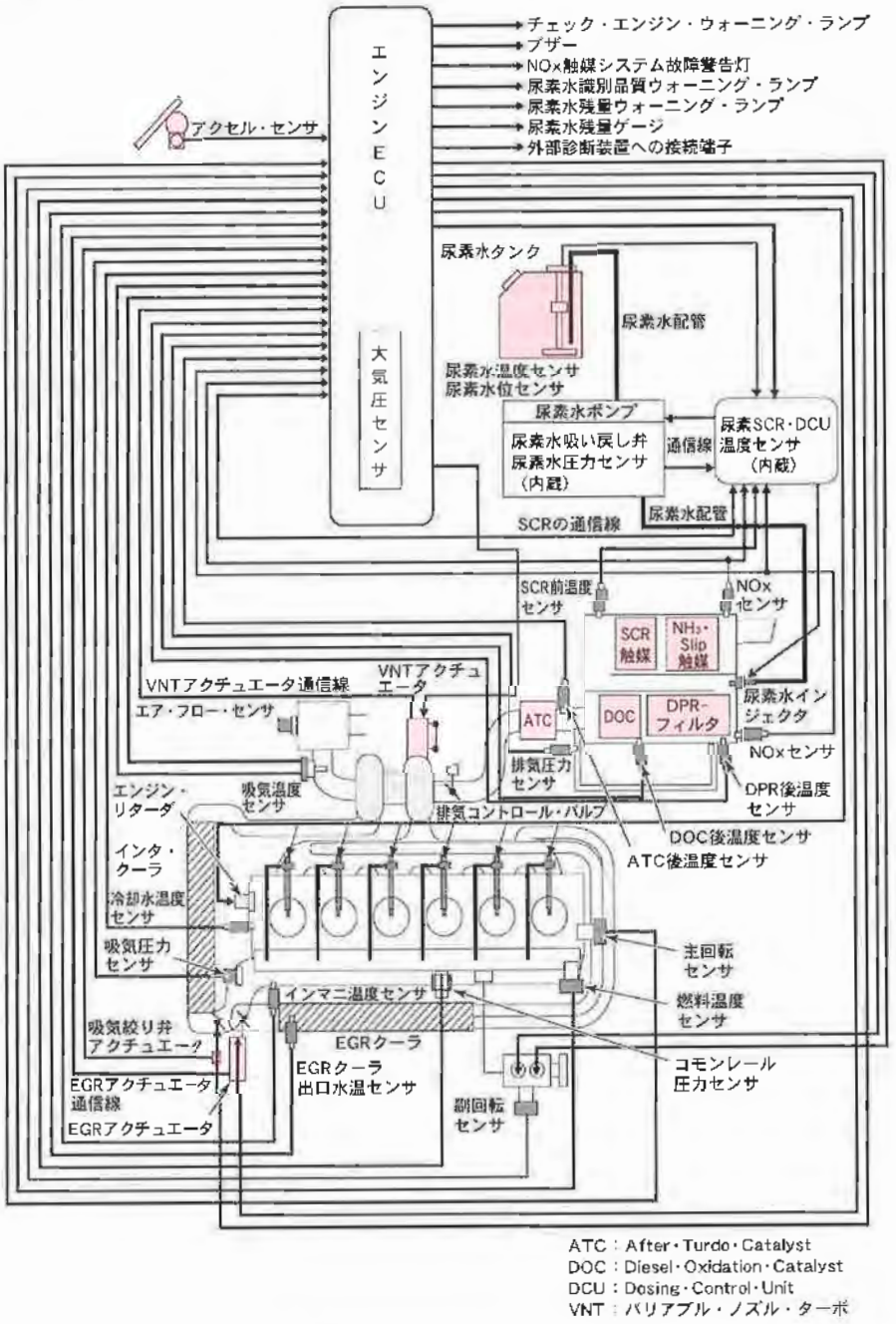
(1)　センサ系統

名称	機　　能
エア・フロー・センサ 吸気温度センサ	エア・フロー・センサ及び吸気温度センサは一体型のホット・ワイヤ式センサで，電流により熱せられたワイヤが吸気管を流れる空気により熱を奪われる度合を測定することで空気流量及び吸気温度を検出しており，エンジンの最適な燃焼に寄与している。
水温センサ 燃料温度センサ	水温センサ及び燃料温度センサは，共にサーミスタ式の温度センサで冷却水及び燃料温度変化を抵抗値変化の信号に変換し，エンジンECUへ送る。
コモンレール圧力センサ	半導体式圧力センサで，シリコンに圧力を加えるとその電気抵抗が変化する性質を利用し，コモンレール内燃料圧力を検出する。
ブースト圧センサ	半導体式のセンサで圧力変化を電気信号に変換することで，エンジンの吸気圧を検出し，最大噴射量の算出に用いる。
主回転センサ	パルス式センサで，フライ・ホイール外周にある信号穴からパルス信号を検知し，クランク角を検出する。
副回転センサ	サプライ・ポンプ側面に取り付けられている磁気抵抗素子を用いたセンサで，気筒判別を行う。
ディーゼル・スロットル・ポジション・センサ	アクセル開度の信号を受け，ディーゼル・スロットル・バルブの開度位置の検出を行う。
アクセル・センサ	アクセル・ペダル奥に搭載されているホールIC式のセンサで，アクセル・ペダルの踏み込み量を検出しており，アクセル・センサAss'y 1個の中に2個のホールICが内蔵されている。
ターボ回転センサ	パルス式センサで，タービン回転の検出を行う。
EGRクーラ出口水温センサ	サーミスタ式温度センサで，EGR出口水温を監視を行いEGR異常の検知を行う。

(2)　エンジン制御ECU(図Ⅰ－9)

エンジンECUはシリンダ・ブロック左側に取り付けられ，各センサ，スイッチ類からの情報を処理しインジェクタ，サプライ・ポンプ，各リレー，各電磁弁及びランプ類を制御している。

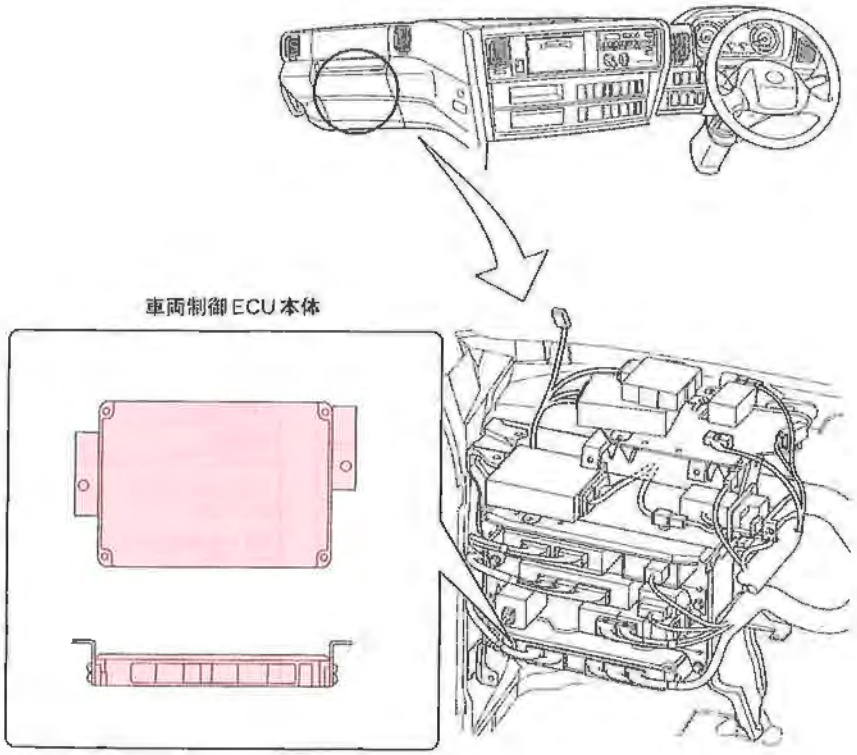
また，エンジンECUで行う制御は燃料噴射に関連するものに特化し，省燃費支援や安全性能などの制御は車両制御ECUで行っている。



図Ⅰ－9　エンジンECU制御系統

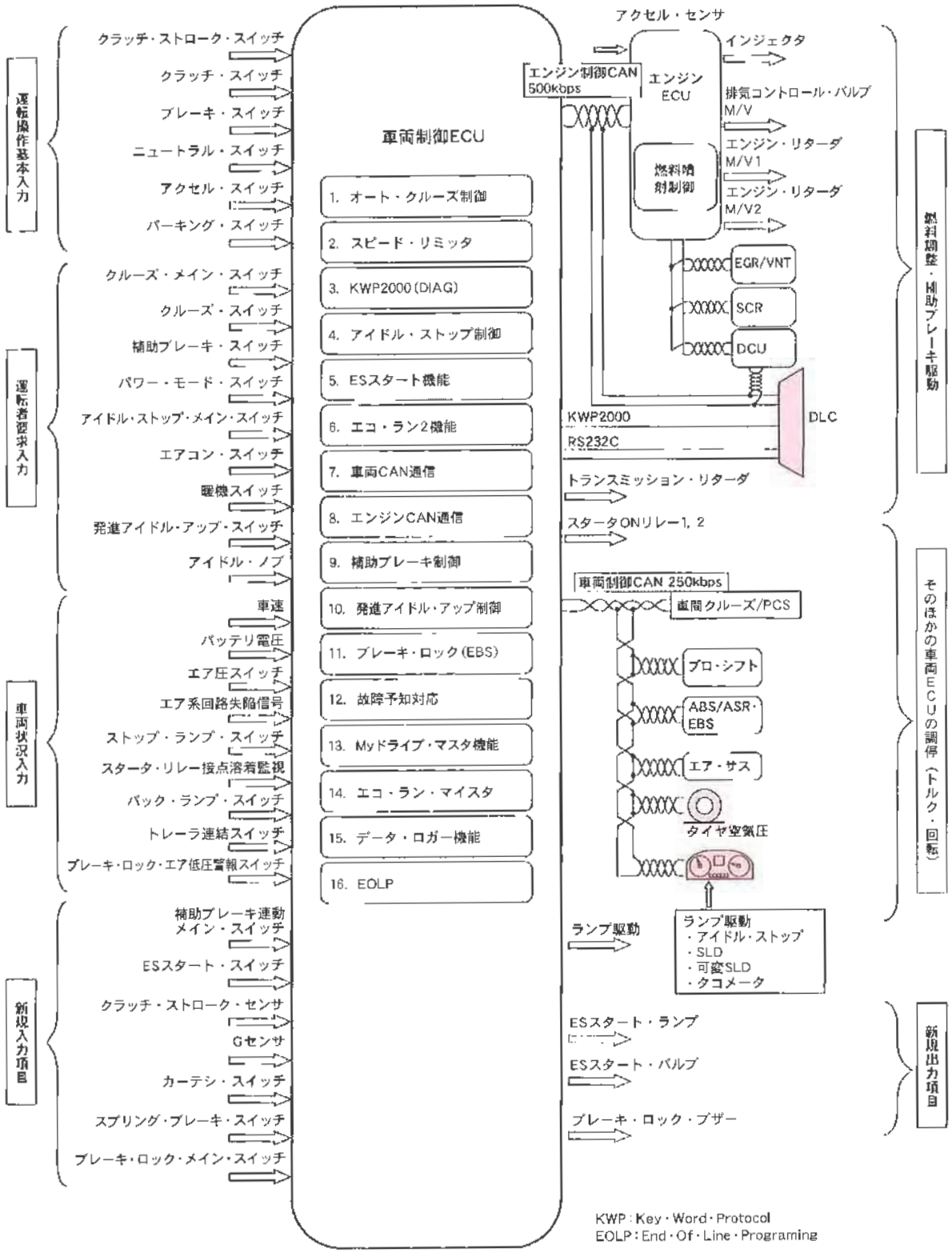
(3)　車両制御ECU (図Ⅰ－10，11)

車両制御ECUは，助手席側インストルメント・パネル内(従来のエンジンECU取り付け位置)に装着されており省燃費支援や安全性能制御などを行っている。



図Ⅰ－10　搭載状態

(4)　構成部品の機能



図Ⅰ－11　車両制御ECU制御系統

(5)　各制御

制御名	制御内容
オート・クルーズ制御	車両制御ECUは各センサ，スイッチからの入力信号を受け，これらの情報を処理しCAN通信を通じてエンジンECUに車速のコントロールを指示する。
スピード・リミッタ制御	各スイッチ及びセンサの入力信号を受け，任意の車速に制限する。
アイドル・ストップ制御	車両停車時にエンジンを停止させ燃費の向上を図る。
ESスタート制御	ブレーキ・ペダル踏み込み時，ブレーキ圧保持を自動で行うことで坂道発進におけるペダル踏み替え操作での運転者の負担を低減する。
発進アイドル・アップ制御	ギヤ・イン時，自動でアイドル・アップすることで坂道や積車状態でのスムーズな発進を可能とする。
ブレーキ・ロック制御	エンジン作動状態で停車して作業を行う場合，作業の安全性を高めるためにパーキング・ブレーキと併用して車両を停止状態に保持する装置。
エコ・ラン制御	加速時，早めのシフト・アップを促すと共に省燃費制御を行う。

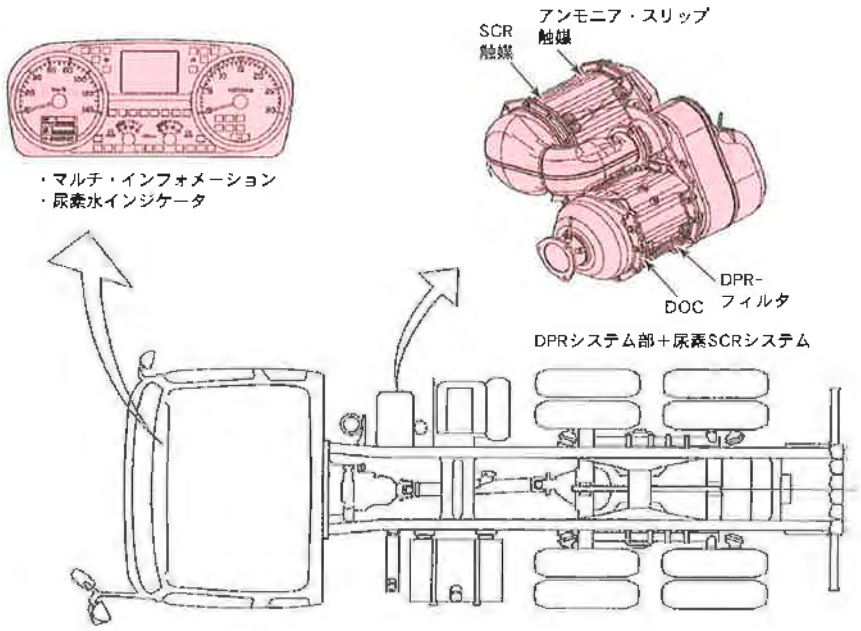
3)　後処理システム

(1)　構造・機能

(イ)　構成部品の配置(図Ⅰ－12)

ポスト新長期規制クリアにあたり，排出ガスの後処理装置として従来のPM浄化装置(DPRシステム)に加えNOxを浄化する尿素SCRシステムを追加した。

排気後処理システムは，DPRシステム部，尿素SCRシステム部によって構成されている。

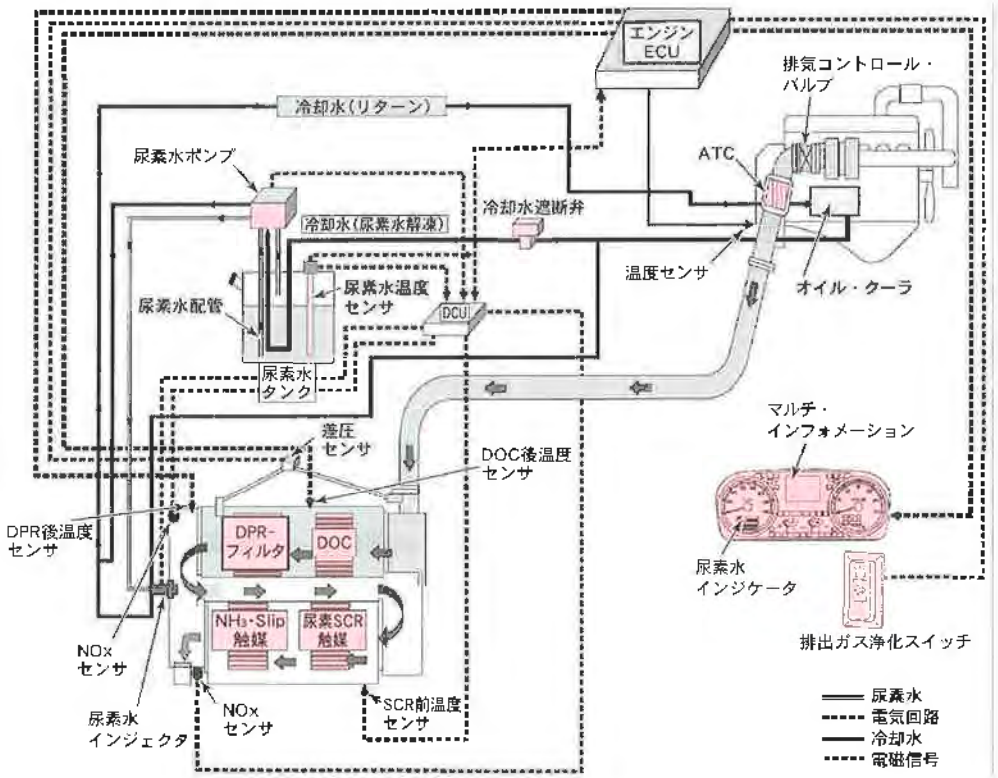


図Ⅰ－12　構成部品の配置

(ロ)　後処理システム(図Ⅰ－13)

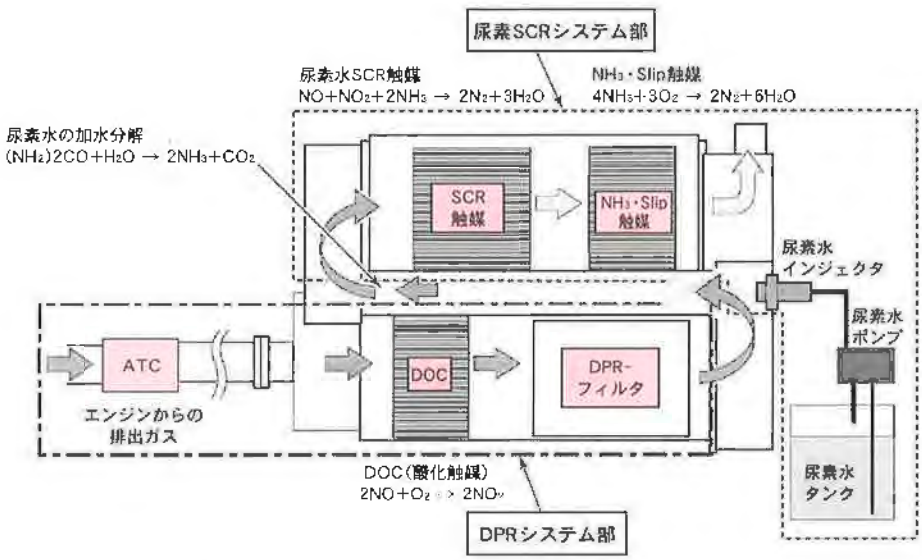
エンジンからの排出ガスの流れは以下の通りである。

エンジン → 排気 → ATC → DPR → 尿素SCR → 排出



図Ⅰ－13　後処理システム

(ハ)　後処理システム系統(図Ⅰ－14)



図Ⅰ－14　後処理システム系統(マフラ・ユニット内)

(2)　DPRシステム(Diesel・Particulate・active・Reduction・System)

(イ)　構　造

(a)　ATC(After・Turbo・Catalyst)(図Ⅰ－15)

排出ガス温度を上昇させることでDPR再生性能向上のため，エキゾースト・パイプのエンジン側に配置された小型の酸化触媒。

(b)　ATC後温度センサ

ATC後温度センサはATC直後に取り付けられ，名前の通りATCを通った排出ガスの温度を検出するサーミスタ式の温度センサである。

(c)　DOC(Diesel・Oxidation・Catalyst：酸化触媒)

DPR再生時，排出ガス昇温のためにエンジンからマルチ噴射で制御される燃料中のHC成分を熱に変えるための酸化触媒。

(d)　DOC後温度センサ(DPR前温度センサ)

DOCから出た排出ガス温度を検出する熱電対式温度センサ。

(e)　DPR－フィルタ

DPRは高捕集率・低圧損のセラミック・フィルタにより，エンジンの排出ガス全量をろ過しススを捕集する。

(f)　DPR後排気温度センサ

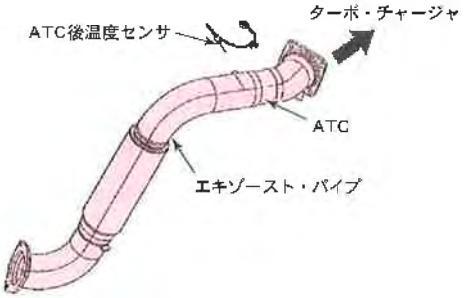
DPR－フィルタから出た排出ガス温度を検出する熱電対式温度センサ。

(g)　差圧センサ

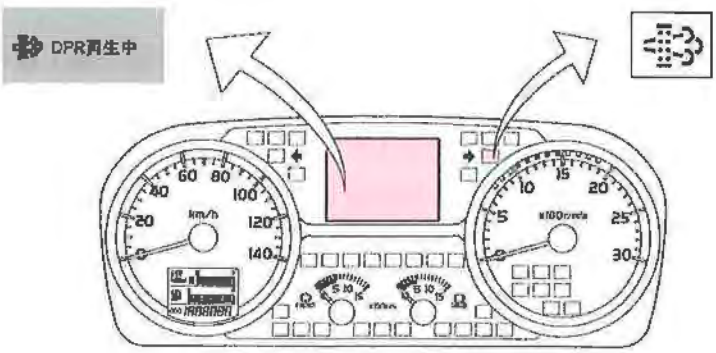
DOC前とDPR－フィルタ後の差圧を検出し，DPR－フィルタ内のススたい積状態をモニタしている。

(h)　インジケータ及びマルチ・インフォメーション(図Ⅰ－16)

停車時にDPRの再生制御のためにアイドル回転がアップするときには「DPR再生中」と表示される。

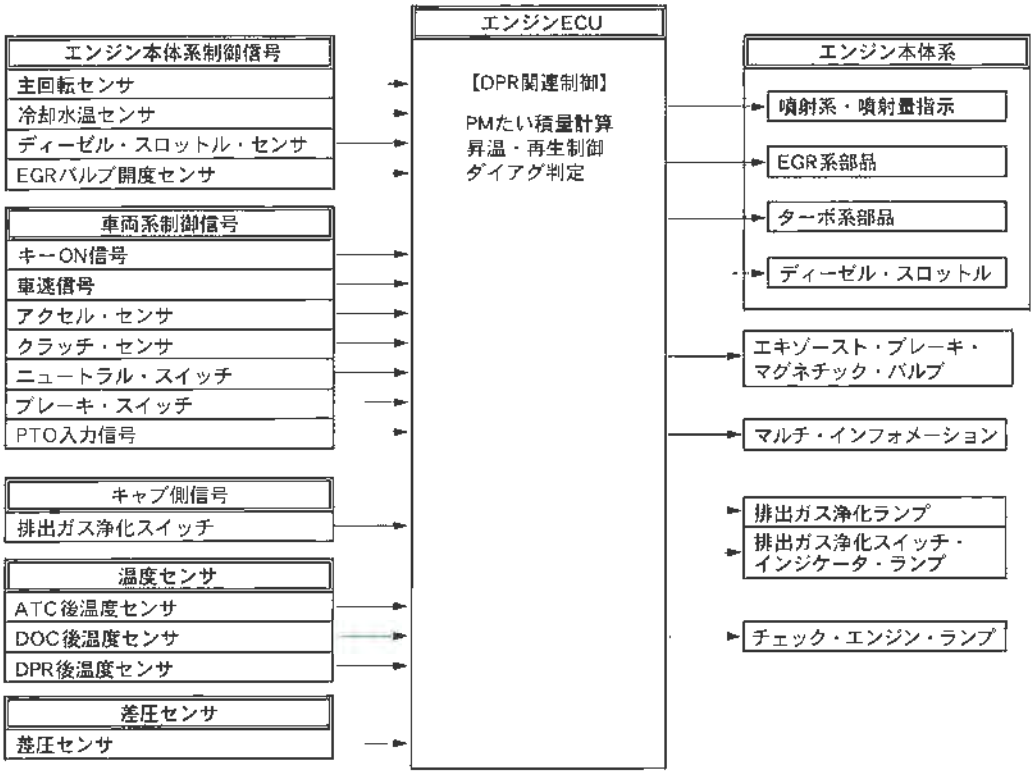


図Ⅰ－15　ATC



図Ⅰ－16　DPR再生表示

(ロ)　コントロール・ブロック(図Ⅰ－17)



図Ⅰ－17　コントロール・ブロック

(ハ)　作　動

・DPRは高捕集率・低圧損のセラミック・フィルタにより，エンジンの排出ガス全量をろ過しススを捕集することでPM値を低減する。

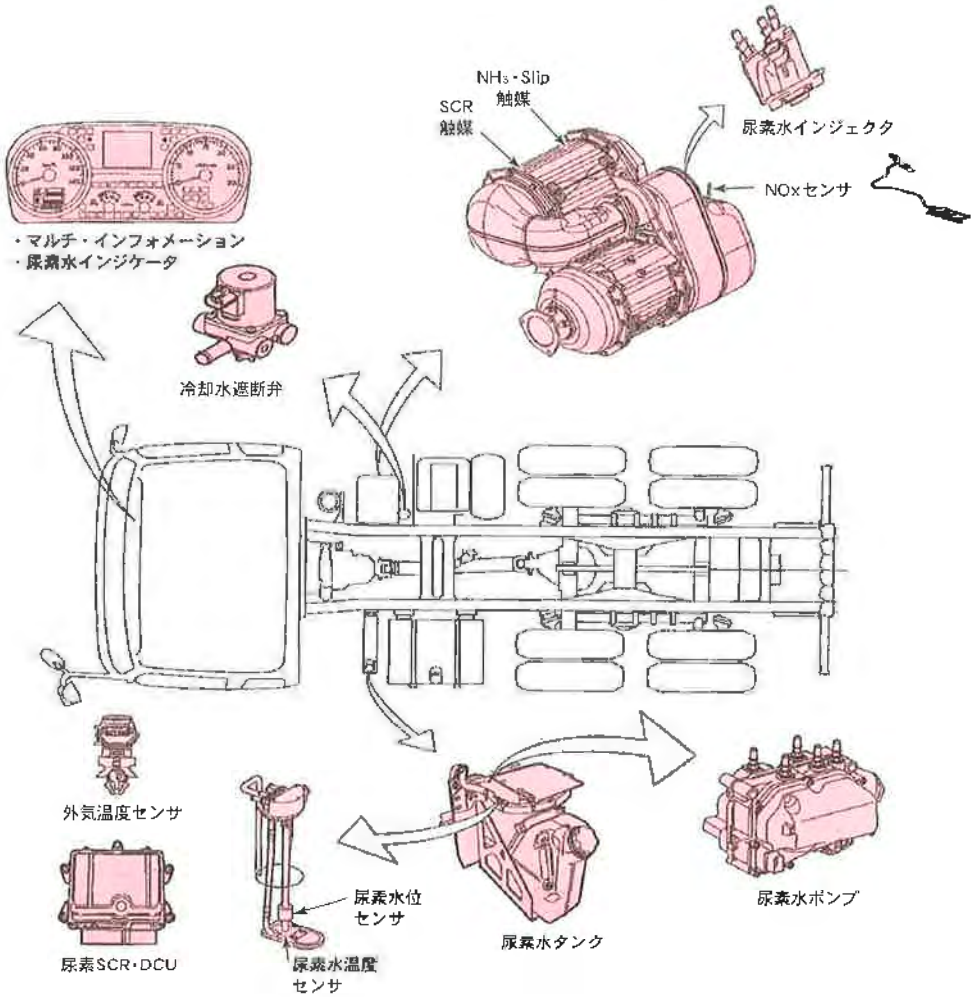
・捕集されたススは一定量がDPRーフィルタ内にたい積すると自動的に再生を行うクリーニング・モードへ移行し，たまったススを燃焼させる。

・コモンレール式燃料噴射システムのマルチ噴射機能により，噴射パターンを変化させることで低い排気温度からでもフィルタ温度を短時間で上昇させ，ススの自己燃焼温度まで昇温し捕集されたススを燃焼させる。

・クリーニング・モード中に信号待ちなどで停車したときには，アイドル・アップ及びディーゼル・スロットルと排気コントロール・バルブを作動させ，排出ガスの温度を上昇させ自動再生率を向上している。

(3)　尿素SCRシステム

(イ)　構成部品の配置(図Ⅰ－18)



図Ⅰ－18　構成部品の配置

(ロ)　構　造

(a)　尿素SCR・DCU(SCR：Selective・Catalytic・Reduction，DCU：Dosing・Control・Unit)

・尿素SCR・DCUは尿素水タンクの上部又は側面に取り付けられている。

・エンジンECUからCAN通信で送られた情報と，各センサからの情報に基づき尿素水の添加量を演算，調量制御を行い，尿素水インジェクタからの噴射量を制御する。

(b)　SCR触媒(SCR：Selective・Catalytic・Reduction)

マフラ内に噴射された尿素水は，アンモニア(NH_3)としてSCR触媒に吸着する。

アンモニアとNOxを還元反応させ，無害な窒素とミスに分解しNOxを浄化する。

(c)　NH_3・Slip触媒(アンモニア・スリップ触媒)

SCR触媒で反応できなかったアンモニア分の処理を行う。

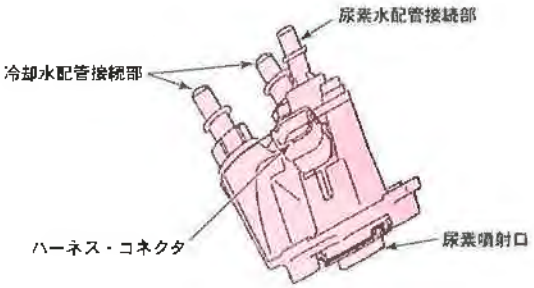
(d)　尿素水インジェクタ(図Ⅰ－19)

・尿素SCRのDCUの信号により，尿素水ポンプから圧送された尿素水をマフラ内に噴射する。

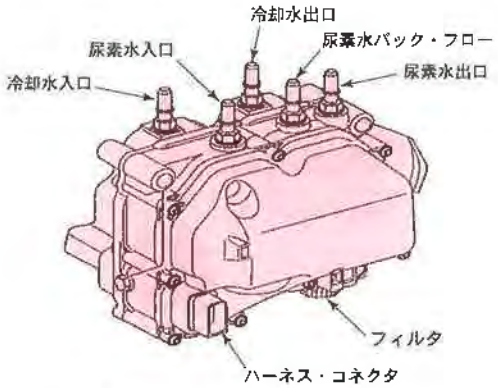
・尿素水インジェクタは尿素SCRマフラに直結され，排出ガスの熱影響を受けるため，エンジン冷却水を循環させ冷却している。

(e)　尿素水ポンプ(図Ⅰ－20)

尿素水ポンプは尿素SCR・DCU信号により，尿素水タンクから尿素水を吸い上げ，尿素水インジェクタへ圧送する。



図Ⅰ－19　尿素水インジェクタ



図Ⅰ－20　尿素水ポンプ

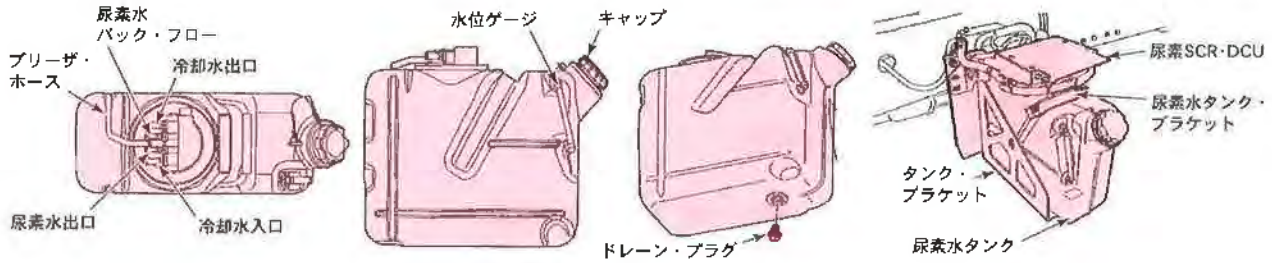
(f)　尿素水タンク(図Ⅰ－21)

・尿素水タンクは尿素水の品質を保持するため圧肉樹脂製のタンクを使用しており，タンク内の圧力調整用として，タンク上部に空気室及びブリーザ・ホースを設定している。

・尿素水残量確認のための水位ゲージ及び尿素水位センサ(図Ⅰ－18参照)を装着している。

・タンク内の尿素水凍結防止及び解凍，保温を行うため，エンジン冷却水を循環させている。

・タンク容量は28Lで，車両中央左側(燃料タンク横)に設けられている。



図Ⅰ－21　尿素水タンク

(g)　冷却水遮断弁(図Ⅰ－22)

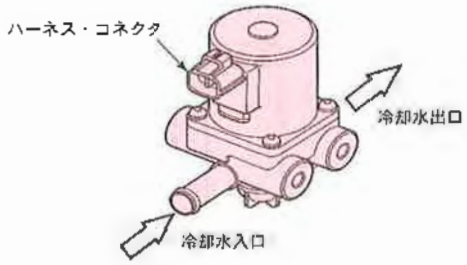
・冷却水遮断弁は低温時に尿素水タンク，尿素水ポンプ，尿素水配管内の尿素水の解凍及び保温を行うために開弁し，エンジン冷却水を循環させている。

・高温の冷却水が循環すると尿素水が劣化するおそれがあるため，一定条件に達すると自動的に冷却水を遮断し劣化を防止する。

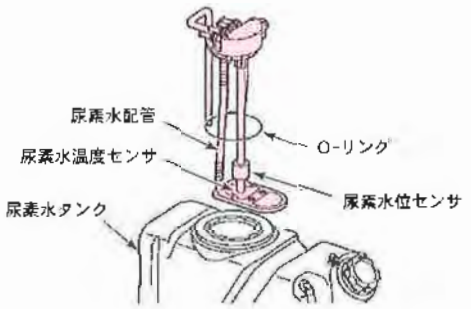
(h)　尿素水温度センサ及び尿素水位センサ(図Ⅰ－23)

・尿素水温度センサは，尿素水タンク内の尿素水温度を検出している。

・尿素水位センサは，タンク内の尿素水液面高さをフロートによって測定している。



図Ⅰ－22　冷却水遮断弁



図Ⅰ－23　尿素水温度センサ及び水位センサ

(i)　外気温センサ

外気温センサはタンク上部に設けられており，尿素水の解凍や保温を行う際の加温時間の決定に使用されている。

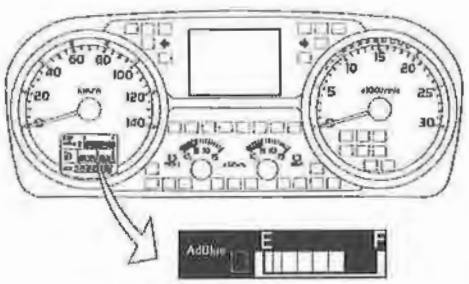
(j)　NOxセンサ(図Ⅰ－24)

NOxセンサは，尿素水インジェクタ上流とマフラ・ユニット出口に取り付けられており，上流側センサではエンジンから排出されるNOx量を，出口側センサでは大気中に排出されるNOx量を検出している。

図Ⅰ－24　NOxセンサ

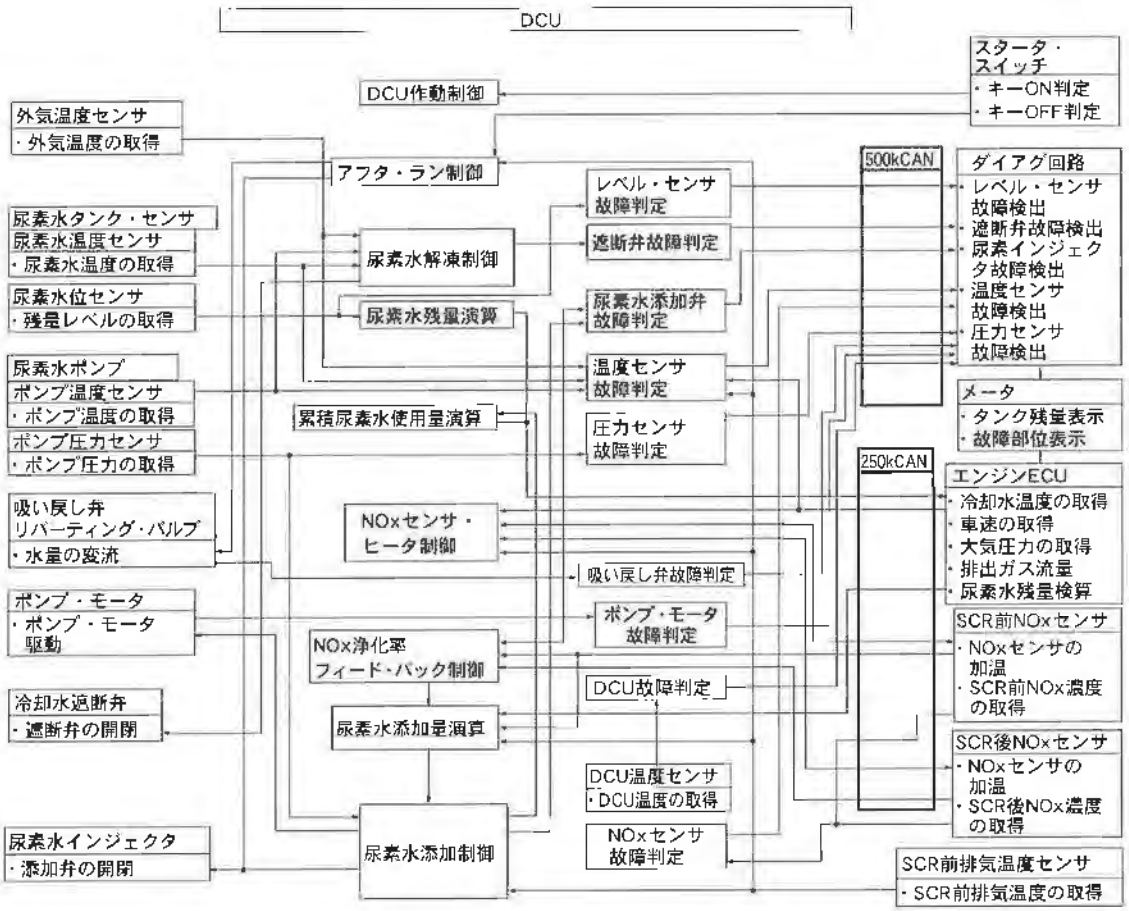
(k)　尿素水インジケータ(図Ⅰ－25)

尿素水の残量をインジケータで表示する。



図Ⅰ－25　尿素水インジケータ

(ハ)　尿素SCRシステム系統(図Ⅰ－26)

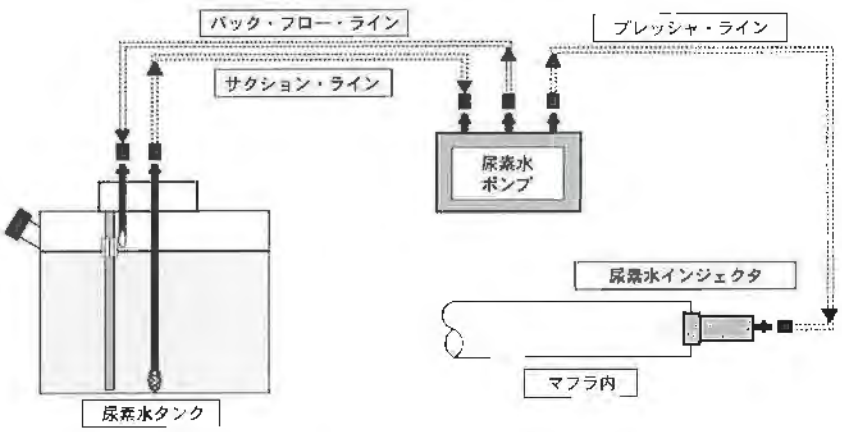


図Ⅰ－26　尿素SCRシステム系統

(ニ)　作　動

(a)　尿素水の噴射(図Ⅰ－27)

・尿素水ポンプが駆動し，尿素水タンク内の尿素水をサクション・ラインによって吸い上げる。
　吸い上げられた尿素水はプレッシャ・ラインに圧送され高圧に保たれる。
・余分な尿素水はバック・フロー・ラインを通り尿素水タンクへ戻される。
・尿素SCR触媒の上流NOxセンサからのNOx値より，尿素SCR・DCUにて尿素水添加量を計算し尿素水インジェクタを作動させマフラ内へ噴射する。



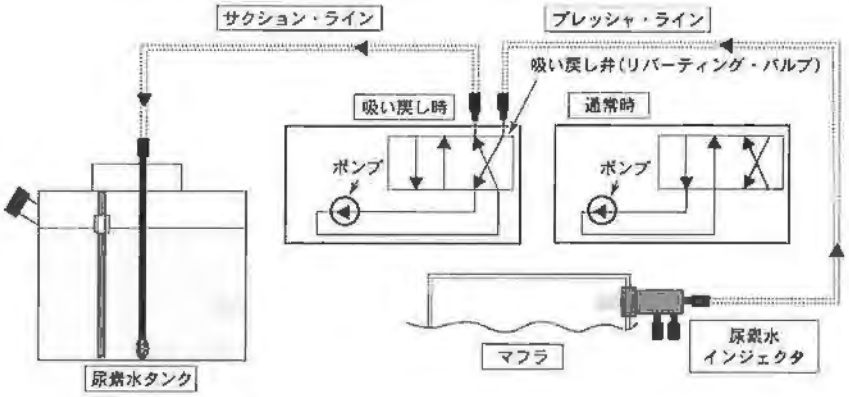
図Ⅰ－27　尿素水の噴射

(b)　尿素水の吸い戻し(アフタ・ラン)(図Ⅰ－28)

・エンジン停止後，尿素水配管内に残っている尿素水の凍結や結晶化を防止するために，配管内の尿素水を尿素タンクへ吸い戻す作動を行う。この作動をアフタ・ランという。

・アフタ・ランは，SCR前温度センサ値が規定値より下がると，尿素ポンプの吸い戻し弁(リバーティング・バルブ)を切り替え，ポンプを駆動させることで配管内の尿素水を尿素水タンク側へ吸い戻す。

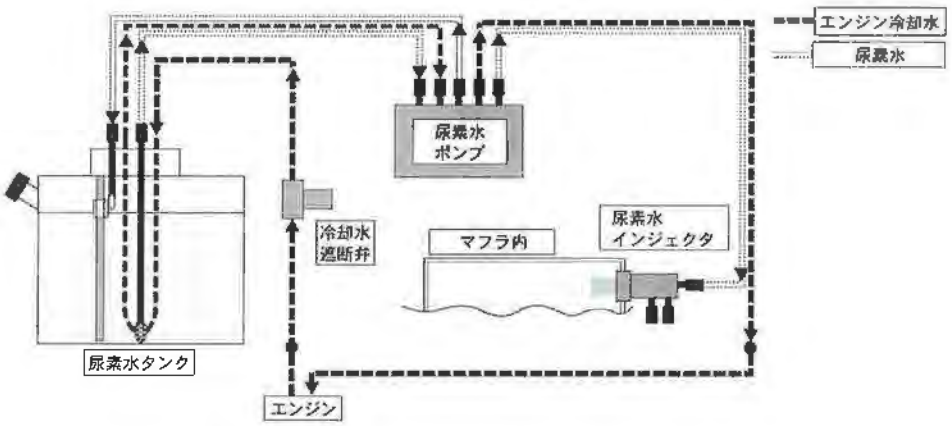
・吸い戻し弁(リバーティング・バルブ)は吸い戻し完了後，もとの状態に戻されアフタ・ランを終了する。



図Ⅰ－28　尿素水の吸い戻し

(c)　尿素水の解凍装置(図Ⅰ－29)

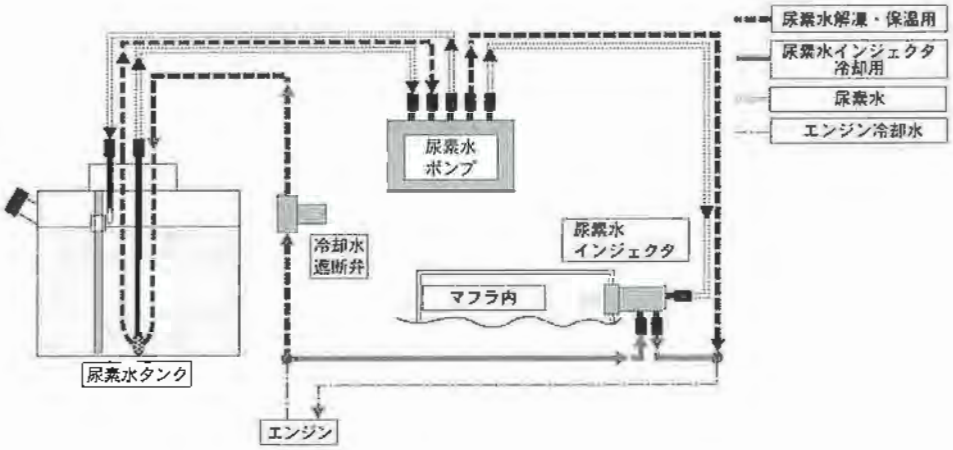
尿素水は－11℃以下で凍結するため，低温時においても尿素SCRシステムが正常に作動するように，エンジンの冷却水を用いて解凍と保温を行っている。



図Ⅰ－29　尿素水の解凍装置

(d)　尿素水インジェクタの冷却(図Ⅰ－30)

尿素水インジェクタはマフラ内の高温排出ガスにさらされるため，エンジン冷却水により冷却されている。

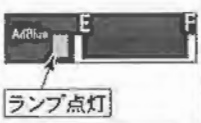


図Ⅰ－30　尿素水インジェクタの冷却

(e)　マルチ・インフォメーション(メータ・パネル)の表示(図Ⅰ－31，32，33)

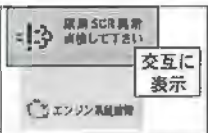
尿素SCRシステムに異常が発生した場合の車両状態及びメータ・パネルの表示。

〈尿素水残量不足時のメータ表示〉

	インジケータ/ランプ	マルチ・インフォメーション	警告灯	車両制限
残量あり		－	－	－
第1段階(注意喚起)			－	－
	残り 約10%			
			－	－
	残り 約5%			
第2段階(警報及び使用制限)	 ランプ点灯		ブザー 65dB	キーOFF後エンジン再始動不可
	残り 0%			

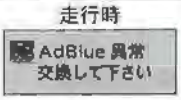
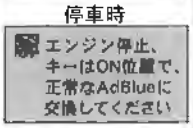
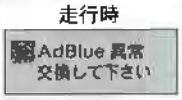
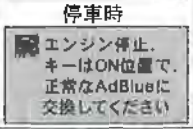
図Ⅰ－31　尿素水残量不足時のメータ表示

〈尿素水噴射異常時のメータ表示〉

	マルチ・インフォメーション		警告音	車両制限
	警告灯	警告表示		
第1段階 (注意喚起)			—	—
開始時期	異常検出時			
第2段階 (警報 及び 使用制限)			ブザー 65dB	—
開始時期	異常検出後300km走行後			

図Ⅰ－32　尿素水噴射異常時のメータ表示

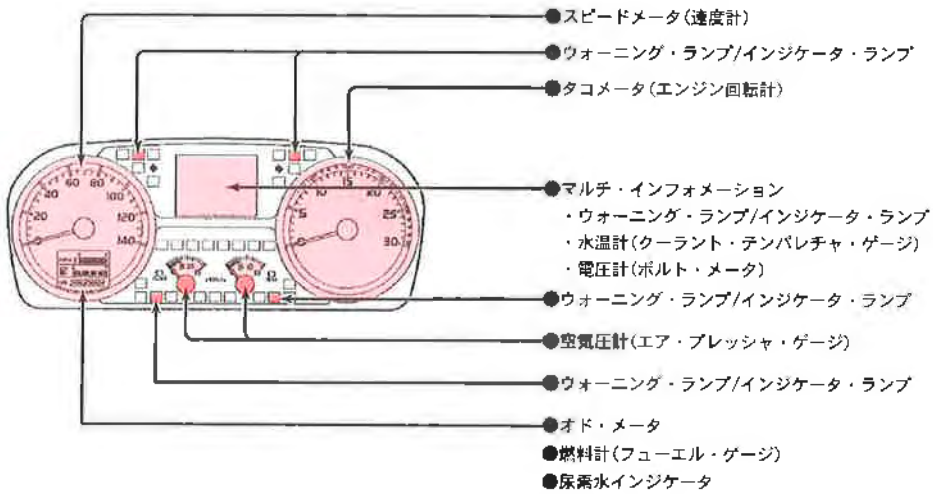
〈尿素水品質異常時のメータ表示〉

	マルチ・インフォメーション		警告音	車両制限
	警告灯	警告表示		
第1段階 注意喚起		走行時  停車時 	—	—
開始時期	異常検出時			
第2段階 警報		走行時  停車時 	ブザー 65dB	キーOFF後 エンジン 再始動不可
開始時期	異常検出後300km走行後			
再判定中		—	—	—
表示時期	尿素水入れ替え～再判定完了			

図Ⅰ－33　尿素水品質異常時のメータ表示

3　整備・点検のポイント

1)　メータ類及びランプ類の配置(図Ⅰ－34)



図Ⅰ－34　メータ類及びランプ類の配置

2)　マルチ・インフォメーション・システム(図Ⅰ－35)

スタータ・キーを「ON」の位置にすると，マルチ・インフォメーション画面は前回表示されていた内容を表示する。

ただし，各部の異常や装置が作動したときは，警告内容を優先して表示される。

・メイン表示

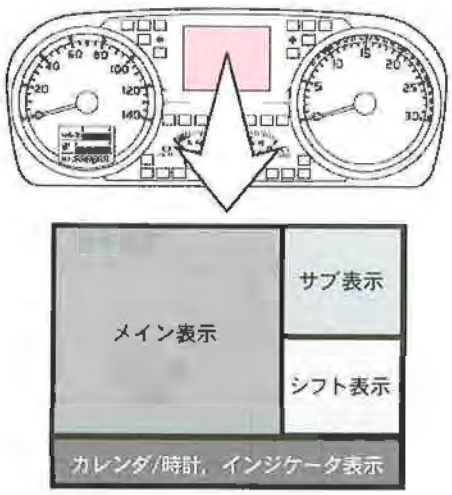
マルチ・インフォメーション切り替えスイッチの操作により，燃費モニタ，トリップ・メータ，アワー・メータや各種設定画面及び警告などを表示する領域。

・サブ表示

水温計，DPRすすたい積量，瞬間燃費などを常時表示する領域。マルチ・インフォメーション・メニュー内で表示の切り替えが可能。

・シフト表示

ギヤ・シフト位置を表示する領域。

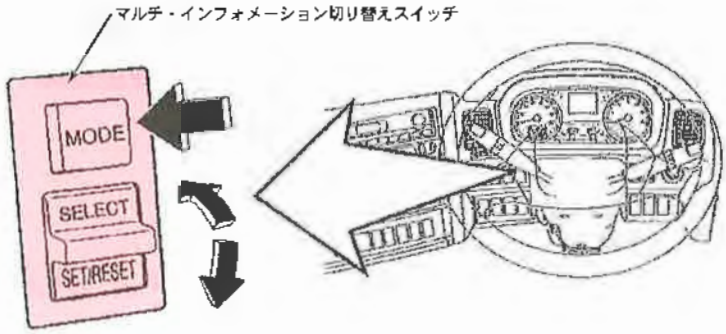


マルチ・インフォメーション

図Ⅰ－35　画面の構成

(1)　表示内容の切り替え(図Ⅰ－36)

表示の切り替えはマルチ・インフォメーション切り替えスイッチで操作し，オプション装置で装着されていない場合，画面はスキップされる。



図Ⅰ－36　表示内容の切り替え

(2)　故障コードの表示(図Ⅰ－37，38，39，40，41，42)

マルチ・インフォメーションを用いての故障コードの確認方法を以下に示す。

①車両停車させ，「MODE」スイッチを1秒以上押す。
(メニュー・リストが表示される)

図Ⅰ－37　故障コードの表示法

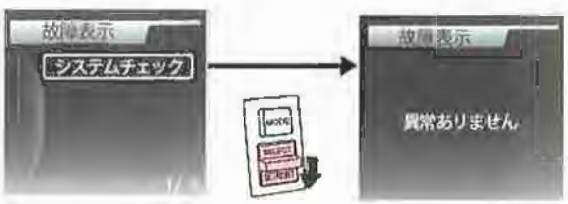
②「SELECT」側にスイッチを倒し，カーソルに"故障表示"を合わせて「SET/RESET」側にスイッチを倒して決定する。

図Ⅰ－38　故障コードの表示法

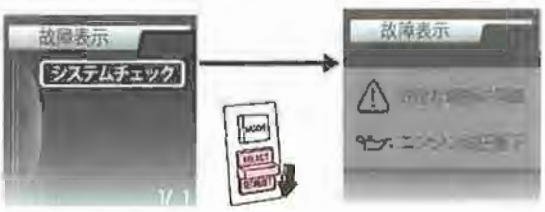
・表示例

複数の故障がある場合は，その警告表示を行う。

また，整備勧告表示がある場合も，故障の警告表示と整備勧告表示を，3秒毎(ごと)に繰り返しスクロール表示する。



図Ⅰ－39　表示例(故障コードなしの場合)



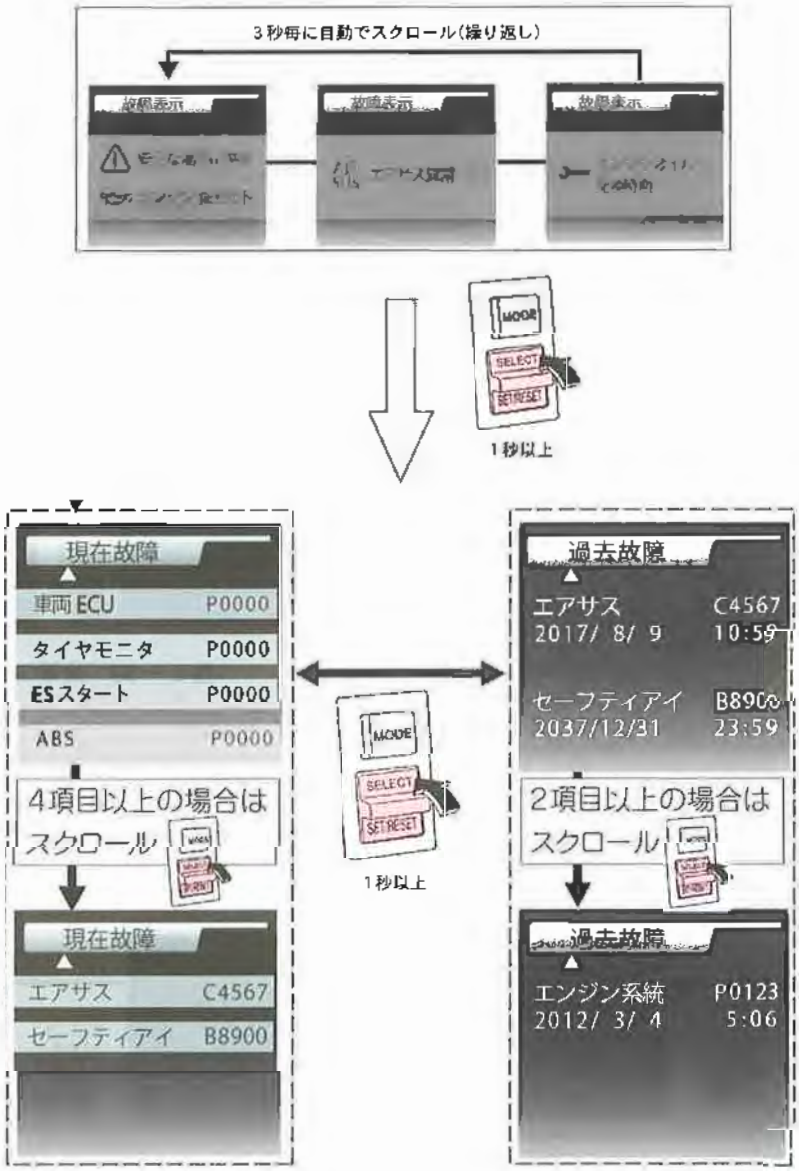
図Ⅰ－40　表示例(現在故障が一つの場合)

図Ⅰ－41　表示例(複数表示の場合)

③故障コード(DTC)の表示法

故障コードの現在故障と過去故障を系統別に表示する。

参考　過去故障のDTC表示中にスイッチを「SET/RESET」側へ1秒以上倒すと，過去故障の内容がリセットされる。



図Ⅰ－42　DTCの表示

(3) ダイアグ・コード一覧

DTCコード	ダイアグ・モニタ・コード	推定故障原因
B2799	9	イモビライザ通信異常6
B279A	9	イモビライザ通信異常[Hi固定]
B279C	9	エンジン・イモビライザ・システム非対応エンジンECU装着
P0045	35	VNTアクチュエータ故障
P0049	34	ターボ回転オーバ・ラン
P0087	76	コモンレール圧力制御異常[アンダ継続]
P0088	69, 76	コモンレール圧力異常, 制御系統[オーバ継続]
P0097	18	インテーク・マニホールド温度センサ故障[Lo]
P0098	18	インテーク・マニホールド温度センサ故障 Hi]
P0102	17	エア・フロー・センサ系故障[Lo]
P0103	17	エア・フロー・センサ系故障[Hi]
P0108	25	ブースト圧力センサ故障[Hi]
P0112	17	吸気温度センサ故障[Lo]
P0113	17	吸気温度センサ故障[Hi]
P0117	11	水温センサ故障[Lo]
P0118	11	水温センサ故障[Hi]
P0122	32	ディーゼル・スロットル・ポジション・センサ故障[Lo]
P0123	32	ディーゼル・スロットル・ポジション・センサ故障[Hi]
P0188	14	燃料温度センサ故障[Hi]
P0192	74	コモンレール圧力センサ固着[Lo]
P0193	74	コモンレール圧力センサ固着[Hi]
P0200	71	ECUチャージ回路故障[Hi]
P0201	61	インジェクタ1電磁弁系断線
P0202	62	インジェクタ2電磁弁系断線
P0203	63	インジェクタ3電磁弁系断線
P0204	64	インジェクタ4電磁弁系断線
P0205	65	インジェクタ5電磁弁系断線
P0206	66	インジェクタ6電磁弁系断線
P0217	6	オーバヒート
P0219	7	エンジン・オーバラン
P0234	34	ターボ・オーバブースト
P0237	25	ブースト圧力センサ故障[Lo]
P0263	61	気筒間補正エラー#1
P0266	62	気筒間補正エラー#2
P0269	63	気筒間補正エラー#3
P0272	64	気筒間補正エラー#4
P0275	65	気筒間補正エラー#5
P0278	66	気筒間補正エラー#6
P0335	13	エンジン主回転センサ故障/両回転センサ故障
P0336	13	エンジン主回転センサ・パルス数異常
P0340	12	エンジン副回転センサ故障
P0341	12	エンジン副回転センサ・パルス数異常
P0500	21	車速センサ故障[Lo], 車両制御ECU送信車速無効データ検出
P0501	21	車速センサ故障[Hi]
P0510	42	アイドル・スイッチ故障
P0524	4	油圧低下

DTCコード	ダイアグ・モニタ・コード	推定故障原因
P0540	53	予熱装置故障
P0545	27	排気温度センサ故障[Lo]（上流から1番目）ATC下
P0546	27	排気温度センサ故障[Hi]（上流から1番目）ATC下
P0605	3	ECU内部故障[フラッシュROM故障]
P0606	3	ECU内部故障[ハード検出]
P0607	3	ECU内部故障[監視用IC故障]
P0610	2	車両情報受信異常
P0611	71	ECUチャージ回路故障[Lo]
P0617	45	スタータ・スイッチ故障
P0628	72	サプライ・ポンプ電磁弁1故障[GNDショート]/1，2両故障
P0629	72	サプライ・ポンプ電磁弁1故障[+Bショート]/1，2両故障
P0642	5	センサ電源1故障[Lo]
P0643	5	センサ電源1故障[Hi]
P0652	5	センサ電源2故障[Lo]
P0653	5	センサ電源2故障[Hi]
P0686	51	メイン・リレー故障
P06D3	5	エア・フロー・センサ電源[GNDショート]
P06D4	5	エア・フロー・センサ電源[+Bショート]
P0704	41	クラッチ・スイッチ故障
P073D	9	トランスミッション異常
P081A	52	スタータ・ブロック・リレー故障[GNDショート]
P081B	52	スタータ・ブロック・リレー故障[+Bショート/オープン]
P0850	47	ニュートラル・スイッチ故障
P1071	26	ターボ回転センサ故障[Hi]
P1072	26	ターボ回転センサ故障[Lo]
P1133	23	作業用アクセル・センサ故障_Hi]
P1197	74	コモンレール圧力センサ(サブ)故障[Lo]
P1198	74	コモンレール圧力センサ(サブ)故障_Hi]
P119F	74	コモンレール圧力センサ故障
P1211	68	インジェクタ電磁弁駆動系コモン1故障[GNDショート]
P1212	68	インジェクタ電磁弁駆動系コモン1故障[+Bショート/オープン]
P1214	68	インジェクタ電磁弁駆動系コモン2故障[GNDショート]
P1215	68	インジェクタ電磁弁駆動系コモン2故障[+Bショート/オープン]
P1229	76	サプライ・ポンプ過圧送
P1266	76	サプライ・ポンプ圧送不良
P1416	85	EGRクーラ・オーバヒート
P1417	19	EGRクーラ水温センサ故障[Lo]
P1418	19	EGRクーラ水温センサ故障[Hi]
P1427	28	差圧センサ故障[Lo]
P1428	28	差圧センサ故障[Hi]
P1458	81	EGRアクチュエータ故障[重度]
P1459	81	EGRアクチュエータ故障[軽度]
P1462	55	エンジン・リターダ1故障_オープン/GNDショート]
P1463	55	エンジン・リターダ1故障_+Bショート]
P1467	55	エンジン・リターダ2故障_オープン/GNDショート]
P1468	55	エンジン・リターダ2故障[+Bショート]
P1530	46	エンジン停止スイッチ閉故障

DTCコード	ダイアグ・モニタ・コード	推定故障原因
P1601	2	インジェクタ多点前正異常
P1676	48	PCSスイッチ故障
P1681	57	排気コントロール・バルブ電磁弁系故障[断線/GNDショート]
P1682	57	排気コントロール・バルブ電磁弁系故障[+Bショート]
P200C	91	DPR温度異常
P2032	27	排気温度センサ故障[Lo](上流から2番目)DPF前
P2033	27	排気温度センサ故障[Hi](上流から2番目)DPF前
P203F	95	尿素水位低下
P207F	95	尿素水質異常[再始動不可]
P20EE	94	尿素SCR触媒劣化
P2100	31	ディーゼル・スロットルDCモータ断線
P2101	31	ディーゼル・スロットル・バルブ特性異常
P2103	31	ディーゼル・スロットルDCモータ・ショート
P2120	22	両アクセル・センサ故障
P2121	22	アクセル・センサ1電圧異常
P2122	22	アクセル・センサ1故障[Lo]
P2123	22	アクセル・センサ1故障[Hi]
P2126	22	アクセル・センサ2電圧異常
P2127	22	アクセル・センサ2故障[Lo]
P2128	22	アクセル・センサ2故障[Hi]
P2228	15	大気圧センサ故障[Lo]
P2229	15	大気圧センサ故障[HI]
P2269	75	燃料中水警報
P2428	91	ATC温度異常
P242C	27	排気温度センサ故障[Lo](上流から3番目)DPF後
P242D	27	排気温度センサ故障[HI](上流から3番目)DPF後
P244B	92	DPR差圧過剰
P244F	91	DPR差圧低下
P2458	93	DPR手動再生不良
P2463	92	DPRスイッチ操作不良
P24A2	93	DPR燃料添加量過剰
P2633	72	サプライ・ポンプ電磁弁2故障[GNDショート]
P2634	72	サプライ・ポンプ電磁弁2故障[+Bショート]
U0073	8	CAN通信故障[エンジン]
U010E	8	通信途絶[DCU]
U0301	97	DCU選択異常
U1001	9	CAN通信故障[車両]
U110A	9	通信途絶[車両制御ECU]
U1122	8	通信途絶[EGRアクチュエータ]
U1123	8	通信途絶[VNTアクチュエータ]